Operation instructions • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

1910160VRDE
0538

MINARC
150 VRD

KEMPPI
The Joy of Welding

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 3
1.1. A l'attention du lecteur 3
1.2. Présentation du produit 3
1.3. Consignes de sécurité 3
2. AVANT D'UTILISER L'EQUIPEMENT 4
2.1. Déballage 4
2.2. Mise en place de la machine 4
2.3. Numéro de série 4
2.4. Pièces principales de l'équipement 4
2.5. Raccordement au réseau 5
2.6. Métaux d'apport 5
3. UTILISATION 5
3.1. Procédés de soudage 5
3.1.1. Soudage à l'électrode (MMA) 5
3.1.2. Soudage TIG 6
3.2. Commandes 6
3.3. Choix du procédé de soudage 6
3.3.1. Soudage à l'électrode (MMA) 6
3.3.2. Soudage TIG 6
3.4. Fonctionnement 7
3.4.1. Raccordement à la terre 7
3.4.2. Soudage 7
3.5. Stockage 7
4. ENTRETIEN 7
4.1. Entretien journalier 8
4.2. Anomalies de fonctionnement 8
4.3. Destruction de la machine 8
5. RÉFÉRENCES POUR COMMANDER 8
6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 9
7. TERMES ET CONDITIONS DE LA GARANTIE 10

© KEMPPI OY

1. INTRODUCTION

1.1. A L'ATTENTION DU LECTEUR

Merci de votre achat. Les produits Kemppi, lorsqu'ils sont correctement montés et utilisés, sont des appareils de soudage fiables et durables, qui augmenteront la productivité de votre fabrication avec de faibles coûts d'entretien.
Les instructions suivantes ont pour objet de vous apporter une vue d'ensemble sur l'équipement et son utilisation. Celles-ci contiennent également des informations sur l'entretien de l'appareil ainsi que les caractéristiques techniques. Veuillez lire les instructions avant d'utiliser la machine ou de faire l'entretien pour la première fois. Des informations supplémentaires sur les produits Kemppi et leur utilisation peuvent être obtenues chez Kemppi ou Auprès d'un revendeur Kemppi. Kemppi se réserve le droit de modifier le contenu des caractéristiques techniques figurant dans ces instructions.
Dans ce document, en cas de danger ou de blessure, le symbole suivant est utilisé:

Veuillez lire attentivement ces recommandations et suivre scrupuleusement les instructions. Veuillez également prendre connaissance des instructions de sécurité relatives au fonctionnement et les respecter lors de l'installation, pendant le fonctionnement et l'entretien de la machine.

1.2. PRESENTATION DU PRODUIT

Le Minarc est un appareil de soudage à l'arc, de petite taille, adapté au soudage industriel, sur chantier et pour tous travaux de réparation. L'appareil s'utilise à partir d'une alimentation monophasée. Le Minarc 150 VRD est doté de la fonction VRD (Voltage Reduction Device). La fonction VRD limite la tension à vide à 35 V.
Le Minarc tolère une large variation de tension; il est par conséquent adapté aux travaux sur chantier effectués à l'aide d'un générateur ou avec de longs câbles. C'est un appareil conçu selon la technologie des onduleurs; les réglages sont commandés par transistors IGBT. Les câbles de soudage et de masse sont fournis avec l'équipement ainsi qu'un câble porte-électrode, une pince de masse et les raccords.
Le Minarc peut également être utilisé pour le soudage TIG. L'amorçage de l'arc TIG s'effectue par contact. Vous trouverez Au chapitre 5. «Références pour commander» les références pour commander les équipements optionnels pour le soudage TIG.

1.3. CONSIGNES DE SECURITE

Veuillez lire attentivement les recommandations et suivre scrupuleusement les instructions.

Arc de soudage et projections

L'arc de soudage et les projections endommagent les yeux non protégés. Prenez garde à la radiation réfléchissante de l'arc. Protégez correctement vos yeux et votre entourage avant de commencer une opération de soudage. L'arc et les projections brûlent la peau non protégée. Lors du soudage, utilisez des gants et des vêtements de protection appropriés.

Risque d'incendie et d'explosion

Veuillez respecter les consignes de sécurité. Il est impératif d'enlever les produits explosifs ou inflammables de la zone de soudage. Un nombre suffisant d'extincteurs doit être à proximité de la zone de soudage. Soyez prêts à faire face aux dangers inhérents aux travaux spéciaux, par exemple incendie ou explosion lors du soudage de certaines pièces du genre container. Attention! Le feu peut être provoqué par des étincelles, couver et se déclarer même plusieurs heures après l'arrêt du soudage!
Le soudage est classé comme une opération à risque d'incendie.

Vérifier les connexions sous tension primaire
Ne pas utiliser l'appareil de soudage dans un espace clos (ex.: un container ou un véhicule). Ne pas poser la machine sur une surface mouillée. Avant chaque mise en route de la machine, vérifier les câbles. Veuillez remplacer immédiatement les câbles défectueux ceux-ci sont dangereux et peuvent provoquer un incendie. S'assurer que le câble d'alimentation n'est pas écrasé, coupé ou en contact avec des extrémités pointues ou des pièces chAudes.

Circuit du courant de soudage

Porter des vêtements de protection secs et non-abîmés. Ne soudez pas sur un sol mouillé et n'utilisez jamais de câbles de soudage endommagés.Ne posez pas la torche ou les câbles de soudage sur la machine ou sur tout Autre équipement électrique, ne changez pas le porte-électrode en le posant sur le dessus de la machine.

Fumées de soudage

Assurez-vous que la ventilation est suffisante pendant le soudage. Veuillez prendre les mesures de sécurités spéciales qui s'imposent lors du soudage de métAux contenant du plomb, du cadmium, du zinc, du mercure ou du béryllium.

2. AVANT D'UTILISER L'ÉQUIPEMENT

2.1. DEBALLAGE

L'équipement est conditionné dans des emballages solides spécialement conçus à cet effet. Cependant, avant d'utiliser l'équipement, assurez-vous que le matériel n'a pas été endommagé lors du transport. Vérifiez également que vous avez reçu ce que vous avez commandé et que les instructions sont incluses. L'emballage de l'équipement est recyclable.

2.2. MISE EN PLACE DE LA MACHINE

Poser la machine sur une surface stable, horizontale, solide et propre et assurez-vous qu'elle ne sera pas exposée à la poussière. Protéger la machine des fortes pluies et de l'exposition directe Au soleil. Assurez-vous de la libre circulation de l'air de refroidissement.

2.3. NUMERO DE SERIE

Le numéro de série de l'appareil est indiqué sur une plaque d'identification fixée sur l'appareil. Ce numéro vous sera sans doute nécessaire pour la commande de pièces détachées ou pour planifier l'entretien.

2.4. PIECES PRINCIPALES DE L'EQUIPEMENT

Raccorder le câble de soudage et le câble de masse à la source. Le câble d'alimentation et la prise sont déjà installés.

⚠ **La compatibilité électromagnétique de ces équipements convient pour un environnement industriel. Les équipements de Class A ne sont pas conçus pour un usage domestique ou sur une alimentation basse tension du réseau public.**

© KEMPPI OY

Pièces de l’équipement

A Carter
B Interrupteur principal
C Commutateur de sélection du procédé de soudage
D Potentiomètre de réglage du courant de soudage
E Témoin lumineux de la fonction de sécurité VRD - “ON”
F Témoin lumineux en cas de surchauffe
G Porte-électrode et câble de soudage
H Câble de masse et pince de masse

2.5. RACCORDEMENT AU RESEAU

L’équipement est livré équipé d’un câble d’alimentation et d’une prise murale. Pour le type de fusible utilisé et le diamètre du câble reportez-vous au paragraphe 6. «Caractéristiques Techniques», à la fin de ce manuel.

2.6. METAUX D’APPORT

Voir également paragraphe 2.4 “Pièces principales de l’équipement”. Vous pouvez utiliser tous les types d’électrodes destinées au soudage en courant continu. Les tailles des électrodes utilisées sont indiquées dans le tableau du panneau placé à l’avant de la machine ainsi que dans ce manuel à la section “Données Techniques”.

1. Suivez les recommandations indiquées sur l’emballage de l’électrode.
2. Vérifiez que vous avez sélectionné le procédé de soudage correct avant de commencer à souder.
3. Vérifiez que les raccords du câble de soudage et du câble de masse soient serrés. Si une connexion est lâche, cela provoquera une chute de tension et entraînera une surchAuffe.
4. Fixez l’électrode fermement dans le porte-électrode.

3. UTILISATION

⚠ **Il estinterdit de souder dans des lieux ou il y a un risque d´incendie ou d´explosion.**

3.1. PROCEDES DE SOUDAGE

3.1.1. Soudage à l’électrode (MMA)

En soudage à l’électrode (MMA) le métal d’apport fond de l’électrode vers le bain de fusion. Le réglage de l’intensité du courant de soudage se fait en fonction du diamètre de l’électrode et de la position de soudage. Un arc se forme entre le bout de l’électrode et la pièce à souder. L’enrobage de l’électrode crée une couche de gaz et du laitier, ce qui protège le bain de fusion. Le laitier se solidifie sur la passe et est ensuite enlevé par exemple, avec un marteau.

3.1.2. Soudage TIG

En soudage TIG, l'arc entre l'électrode et la pièce à souder forme un bain de fusion qui fond la pièce. L'arc et l'électrode sont protégés par du gaz inerte (Argon). Du métal d'apport est utilisé si nécessaire. Le métal d'apport est amené de l'extérieur. Le choix du diamètre du métal d'apport et le réglage de l'intensité du courant se fait en fonction du diamètre de l'électrode et de la position de soudage.

3.2. COMMANDES

Voir également paragraphe 2.4. "Pièces principales de l'équipement" et 3.4. "Fonctionnement".

A Témoin lumineux de la fonction de sécurité VRD - "ON"
B Commutateur de sélection du procédé de soudage
C Potentiomètre de réglage du courant de soudage
D Témoin-lumineux en cas de surchauffe
E Électrodes

Interrupteur principal et témoin-lumineux

Lorsque vous positionnez l'interrupteur principal situé à l'arrière de la machine en position I, le témoin lumineux de l'interrupteur principal est allumé et l'appareil est prêt pour le soudage. Le témoin-lumineux reste allumé lorsque l'appareil est sous tension et que l'interrupteur est en position I.

REMARQUE! Allumez et éteignez toujours l'appareil à partir de l'interrupteur principal; n'utilisez jamais la prise comme interrupteur!

Le témoin lumineux de la fonction de sécurité VRD safe ON (A) La machine est équipée d'une fonction de réduction de la tension à vide (OCV - Open Circuit Voltage). Le témoin lumineux est allumé lorsque la machine est sous tension et prête à fonctionner.

Le commutateur de sélection du procédé de soudage MMA / TIG (B) Le commutateur est utilisé pour choisir le mode de soudage, soit MMA, soit TIG. Lorsque vous avez sélectionné le procédé TIG, la fonction VRD est continuellement active et a pour effet de limiter à 30 V la tension à vide en phase finale de soudage. Cela facilite l'arrêt d'une séquence de soudage.

Réglage du courant de soudage (C) Le réglage du courant de soudage s'effectue, sans palier, à partir du potentiomètre.

Témoin-lumineux en cas de surchauffe (D) En cas de surchauffe, quand le thermostat a disjoncté, le témoin-lumineux jaune s'allume. Un ventilateur refroidira l'appareil et lorsque le témoin-lumineux sera à nouveau éteint, l'appareil sera à nouveau prêt pour le soudage.

3.3. CHOIX DU PROCEDE DE SOUDAGE

3.3.1. Soudage à l'électrode (MMA)

Sélectionnez les paramètres de soudage suivant les recommandations du fabricant du métal d'apport.

1. Sélectionnez la polarité (+ ou -) du câble de soudage et du câble de masse selon le métal d'apport.
2. Sélectionnez soudage MMA à l'aide de l'interrupteur .
3. Sélectionnez le courant de soudage approprié en réglant le potentiomètre en fonction des indications figurant dans le tableau relatif à la sélection des électrodes.

3.3.2. Soudage TIG

Sélectionnez les paramètres de soudage suivant les recommandations du fabricant du métal d'apport.

1. Raccordez la torche TIG VRD pôle - et le câble de masse VRD pôle +
2. Sélectionnez soudage TIG à l'aide de l'interrupteur .
3. Sélectionnez le courant de soudage approprié en réglant le potentiomètre.

© KEMPPI OY

3.4. FONCTIONNEMENT

Les fumées de soudage peuvent être nocives, assurez-vous que la ventilation est suffisante pendant le soudage!

⚠ **L'arc endommage les yeux non protégés! Ne jamais regarder l'arc sans un masque de protection conçu pour le soudage. L'arc brûle la peau non protégée! Prenez garde à la radiation réfléchissante d'arc! Protégez-vous et protégez votre environnement contre l'arc et les projections!**

3.4.1. Raccordement à la terre

Fixez soigneusement la pince de masse, de préférence directement sur la pièce à souder.

1. Nettoyer la surface de contact, enlever toute trace de peinture et de rouille.
2. La surface de contact entre la pince de masse et la pièce devra être aussi grande et aussi plate que possible.
3. Enfin, vérifiez que la pince de masse soit fixée solidement.

3.4.2. Soudage

Voir également paragraphes 3.1"Procédés de soudage" et 3.3. "Choix du procédé de soudage". REMARQUE! Il est recommandé de faire des essais de soudage et de vérifier la puissance du courant de soudage sur autre chose que la pièce à souder.
Vous pouvez commencer à souder après avoir effectué les sélections requises. L'arc s'amorce par contact de l'électrode sur la pièce à souder. La longueur de l'arc est réglée en positionnant le bout de l'électrode à une distance convenable de la pièce à souder. Une longueur d'arc correcte est normalement d'environ la moitié du diamètre de l'électrode enrobée. Quand l'arc est allumé, déplacez lentement l'électrode vers l'avant en la penchant pour obtenir un angle d'environ 10-15°. Si nécessaire, réglez la valeur du courant de soudage.
Le gaz de protection est utilisé pour le soudage TIG. Votre revendeur vous conseillera sur le gaz et l'équipement à choisir. Ouvrez la valve de gaz sur la torche TTM 15V. Lorsque le gaz commence à s'écouler, l'arc s'amorce par léger contact du bout de l'électrode tungstène sur la pièce à souder. Lorsque l'arc est allumé, sa longueur est réglée en positionnant le bout de l'électrode à une distance convenable de la pièce à souder. Déplacez la torche vers l'avant en la penchant pour obtenir un angle d'environ 10-15°. Si nécessaire, réglez la valeur du courant de soudage. Arrêtez le soudage en retirant la torche de la pièce à souder et en fermant la valve de gaz sur la torche. REMARQUE! Toujours installer la bouteille de gaz de sorte que celle-ci reste en position verticale en la fixant dans un support mural ou un chariot porte-bouteilles. Refermez toujours la valve de la bouteille de gaz quand le soudage est terminé.

3.5. STOCKAGE

Stockez l'équipement dans un endroit propre et sec. Protégez la machine des fortes pluies, des températures supérieures à +25°C et de l'exposition directe aux rayons du soleil.

4. ENTRETIEN

⚠ **Attention à la tension du commutateur principal lors de la manipulation de câbles électriques.**

La fréquence d'utilisation et l'environnement de travail influent sur les nécessités d'entretien. Une utilisation soigneuse et un entretien préventif vous aideront à assurer un fonctionnement sans problème.

4.1. ENTRETIEN JOURNALIER

Procédez à l'entretien journalier suivant:

- Nettoyer le porte-électrode et la buse de la torche TIG. Remplacer les pièces endommagées ou usées.
- Vérifier l'électrode de la torche TIG. La remplacer ou l'affûter si nécessaire.
- Vérifier que les connexions des câbles de soudage et de masse soient bien serrées.
- Vérifier l'état du câble d'alimentation et du câble de soudage et remplacer les câbles endommagés.
- Vérifier qu'il y ait suffisamment d'espace à l'arrière et à l'avant de l'équipement pour assurer une bonne ventilation.

4.2. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Le témoin-lumineux de l'interrupteur principal ne s'allume pas.

L'équipement n'est pas sous tension.

- Vérifier les fusibles de l'alimentation principale et les remplacer si nécessaire.
- Vérifier le câble d'alimentation et la prise; remplacer les pièces défectueuses si nécessaire.

L'équipement ne soude pas correctement.

L'arc est irrégulier et s'éteint. L'électrode colle au bain de fusion.

- Vérifier les réglages de soudage et les ajuster si nécessaire. Voir paragraphe 3 "Utilisation".
- Vérifier que la pince de masse soit correctement fixée, que la surface de contact soit propre et que le câble ne soit pas endommagé. Voir paragraphes 3.4. "Fonctionnement" et 4.1. "Entretien journalier".

Le témoin-lumineux de surchauffe s'allume.

L'équipement a surchauffé. Voir paragraphe 3.2. "Commandes".

- Vérifier qu'il y ait suffisamment d'espace à l'avant et à l'arrière de l'équipement pour assurer une bonne ventilation
- Vérifier les paramètres de soudage. Voir section 3.3."Choix du procédé de soudage".

Si vous ne parvenez à résoudre votre problème, veuillez contacter votre revendeur Kemppi.

4.3. DESTRUCTION DE LA MACHINE

Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devriez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux.

Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé !

5. REFERENCES POUR COMMANDER

Pièce	Référence
Appareil de soudage Minarc 150 (câbles de soudage et de masse inclus)	6102150VRD
Câble et pince de masse	6184015
Câble de soudage et porte-électrode	6184005
Sangle de transport	9592162
En option:	
Torche TIG TTM15V, 4 m	6271432

© KEMPPI OY

6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	Minarc 150 VRD
Tension d'alimentation	
1 ~ phase 50/60Hz	230 V ±15%
Puissance d'alimentation	
35 % ED MMA	140 A/7,5 kVA
35 % ED TIG	150 A/5,0 kVA
100 % ED MMA	100 A/5,1 kVA
100 % ED TIG	110 A/3,3 kVA
Câble d'alimentation/fusible retardé	
	2,5 mm² S - 3,3 m / 16 A
Courant de soudage,	
soudage TIG	5 A/10 V... 150 A/16 V
soudage à l'électrode (MMA)	10 A/20,5 V...140 A/25,6 V
Électrodes, diamètre	Ø1,5...3,25 mm
Gamme de réglage du courant de soudage	
	sans palier
Tension à vide (VRD)	30 V
Puissance à vide	<10 W
Rendement	80%
Facteur de puissance	0,60 (140A/25,5 V)
Degré de protection	IP 23C
Classe de température	B (130°C)/H (180°C)
Température d'utilisation	-20...+40°C
Température de stockage	-40...+60°C
Normes	IEC 60974-1
	IEC 60974-10
	EN 50199
Dimensions hors tout:	
longueur	320 mm
largeur	123 mm
hauteur	265 mm
Poids	
sans câble de connection	4,0 kg
avec câble de connection	4,6 kg

L'appareil est conforme aux exigences de la marque CE.

7. TERMES ET CONDITIONS DE LA GARANTIE

Les machines et produits fabriqués par Kemppi Oy sont garantis contre les vices de fabrication et les défauts des matériaux employés pour la fabrication des produits. Les pièces défectueuses seront remplacées ou si possible réparées gratuitement. Les réparations sous garantie doivent obligatoirement être effectuées par un Service-Après-Vente agréé par Kemppi. Les frais d'emballage, de port et d'assurances sont à la charge du client. La garantie est valable à partir de la date d'achat du produit. Les promesses verbales qui pourraient être faites et qui ne sont pas comprises dans les conditions de la présente garantie, n'engagent pas le donneur de garantie.

Etendue et limites de la garantie

La garantie légale due par le constructeur s'appliquera conformément à la loi. La garantie ne s'applique pas à la réparation de dommages résultant des causes suivantes: d'une usure naturelle des différentes parties de l'appareil; d'une cause externe à l'appareil, d'un usage nuisible, d'une négligence, d'une installation ou d'un branchement non conformes aux spécifications ou prescriptions du constructeur (y compris le branchement à partir d'un réseau d'alimentation non conforme aux spécifications du constructeur); à la réparation de dommages résultant de la surtension, des défaillances du réseau ou des fluctuations du courant, ou de la pression incorrecte du gaz, d'une surcharge ou des dommages occasionnés pendant le transport ou le stockage, ou des dommages causés par un incendie ou résultant de phénomènes naturels: foudre, inondation …

La garantie ne couvre pas les frais de transport, de fret, d'affranchissement, les frais directs ou indirects (indemnités, frais d'immobilisation, de déplacement etc.…). A noter: la garantie ne s'applique pas aux torches de soudage, à leurs accessoires et aux consommables, aux câbles et faisceaux intermédiaires, aux galets d'entraînement et aux guides-fil des dévidoirs. La garantie ne couvre pas les frais de réparation de dommages directs ou indirects imputables au produit défectueux. La garantie ne s'applique pas dans le cas où des modifications du produit auraient été effectuées sans le consentement préalable du constructeur ou encore si des réparations étaient effectuées avec des pièces qui n'étaient pas approuvées par le constructeur.

Les effets de la garantie cessent dans le cas où les réparations seraient effectuées par un réparateur non agréé.

Application de la garantie

Les défauts couverts par la garantie doivent être déclarés auprès du constructeur Kemppi ou d'un Service Après-Vente agréé par Kemppi pendant la durée de la garantie. Avant toute intervention sous garantie, le client devra rapporter la preuve de l'achat en fournissant un certificat de garantie comportant le numéro de série de l'équipement défectueux. Les pièces remplacées au titre de la garantie demeurent la propriété de Kemppi.

Après une réparation effectuée au titre de la garantie, la machine ou l'équipement réparé ou remplacé continue de bénéficier des effets de la garantie jusqu'à l'expiration de la durée initiale de la garantie.

© KEMPPI OY

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 59 078 300
Telefax (08) 59 082 394
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail:sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel (076) 5717 750
Telefax (076) 5716 345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
S.A. au capital de 5 000 000 F.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail:sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBKI
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info@kemppi.com.au